

ATOM, SYMBOLIK UND GESELLSCHAFT

GEISTIGE ANSTECKUNG ODER
RISIKOBEWUSSTSEIN?

SERGE PRÊTRE

Forum **M**edizin und **E**nergie
Forum **m**édecine et **é**nergie
Forum **m**edicina ed **e**nergia

FME



ATOM, SYMBOLIK UND GESELLSCHAFT

GEISTIGE ANSTECKUNG ODER
RISIKOBEWUSSTSEIN?

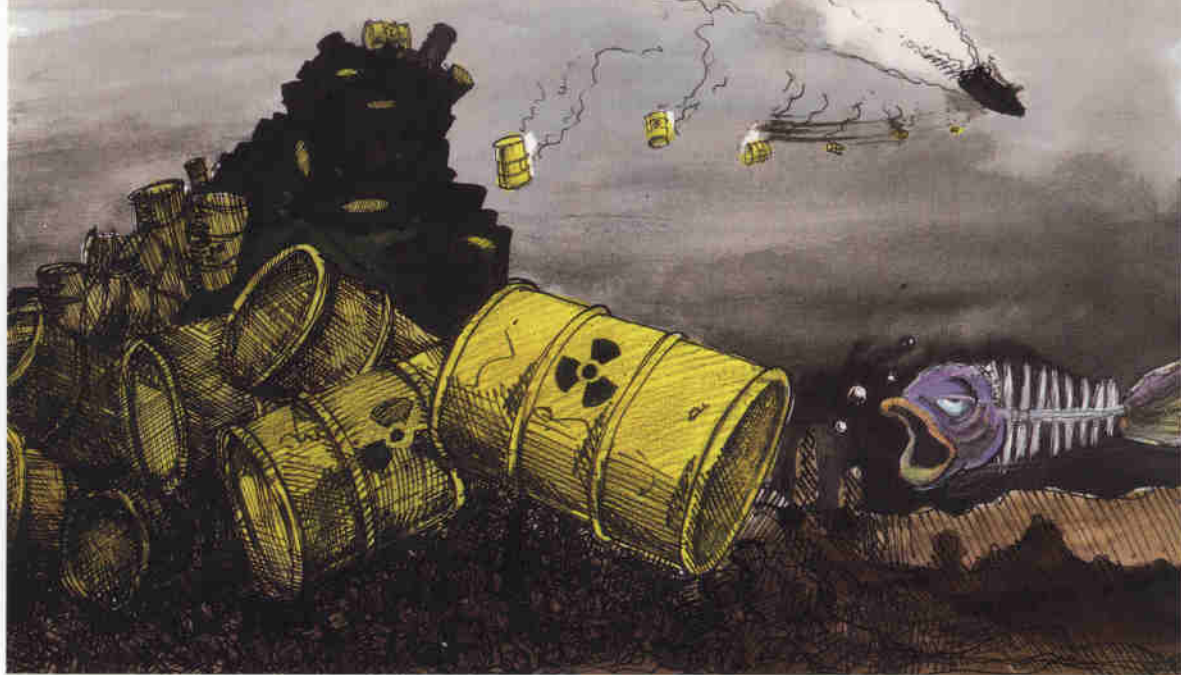
SERGE PRÊTRE

So etwas Ungewöhnliches wie dieses Heft kann nicht ohne zahlreiche Ermutigungen und grosse Unterstützung entstehen. Ich bedanke mich deshalb herzlich bei allen, die spontan ihr Interesse beziehungsweise ihre Hilfsbereitschaft gezeigt haben. Mein spezieller Dank gilt folgenden Damen und Herren:

Dr. Irene Aegerter, Prof. Dr. med. Martin Allgöwer, Walter Baumberger, Prof. Dr. Klaus Becker, René Brochard, Annick Carnino, Jean-François Dupont, Monique Ey-Dormois, Pedro Gisin, Dr. Abel Gonzalez, Dr. Otto Gremm, Dr. Peter Hählen, Roswitha Jäger, Wolfgang Jeschki, Dr. Emil Kowalski, Emmanuelle Lathion, Dr. med. Karl L. Ledermann, Dr. Johannis Nöggerath, Dr. Lars Persson, Urs Ritschard, Max-François Roth, Blaise Roulet, Hansjörg Ruh, Annarös Schneider, Lyall Smith, Pierre Tanguy, Prof. Jean Teillac, Jacky Weill, Dr. med. Wolf Zimmerli.

Ihr Vertrauen und Ihre Hilfe haben mir wertvolle Impulse gegeben. Danke!

Der Autor



Die radioaktiven Abfälle sind zum Symbol für hochgiftige Stoffe geworden. Sie werden dem Meer gegenübergestellt – dem Symbol für die Wiege des Lebens.

WELT DER TATSACHEN – WELT DER SYMBOLE

Der Mensch ist ein amphibisches Wesen, das in zwei Welten zugleich lebt: in jener der Tatsachen und jener der Symbole [1]. Wissenschaftler, Ingenieure, Vernunftmenschen stehen der trockenen Welt der Tatsachen näher; die Mehrheit der Spezies "Mensch" bewegt sich hingegen vorwiegend im Meer der Symbole. In Wirklichkeit bedienen wir uns aber alle der verschiedensten Symbole. Man könnte sogar sagen, ohne Symbole existierten keine Zivilisationen. Symbole sind demnach etwas Unerlässliches. Die Geschichte lehrt uns jedoch, dass sie sich auch sehr unheilvoll auswirken können.

In der Wissenschaft, in der man bemüht ist, Tatsachen zu beschreiben, wurden die erklärenden Symbole gut ausgewählt,



Der Mensch ist ein amphibisches Wesen, das gleichzeitig in zwei Welten lebt: In der trockenen Welt der Tatsachen und im Meer der Symbole. Eigentlich sollten die Tatsachen vor den Symbolen Vorrang haben, doch oft stellt man das Gegenteil fest.

sorgfältig analysiert und schrittweise den Bedürfnissen angepasst. Wenn sich aus einer Erfahrung neue Tatsachen ergeben, welche ein geltendes Modell oder eine herrschende Theorie entkräften, baut man unmittelbar ein neues Modell beziehungsweise eine neue Theorie auf, die allen bislang beobachteten Tatsachen Rechnung trägt. Auch in der Welt der Tatsachen kommen demnach Symbole zum Zug. Hier werden sie aber sorgfältig ausgewählt und stets den Tatsachen untergeordnet.

Anders sieht es beispielsweise in den Bereichen Politik und Religion aus. Oft behalten in diesen Gebieten überkommene Symbole, obwohl sie hinsichtlich heutiger Zusammenhänge sogar in eine falsche Richtung weisen können, dennoch Gültigkeit. Wenn diesen Symbolen mit übermäßigem Respekt begegnet wird, kann es geschehen, dass sie auf mysteriöse Weise plötzlich "realer" werden als die ihnen zugrunde liegende Realität. Oft werden die Worte, die man benutzt, nicht als mehr oder weniger adäquate Sinnbilder für Dinge und Ereignisse betrachtet, sondern die Dinge und Ereignisse werden im Gegenteil als Veranschaulichung der entsprechenden Worte aufgefasst. Im Meer der Symbole sind demnach die Tatsachen den Symbolen untergeordnet.

In der Welt der Tatsachen urteilt man aufgrund einer detaillierten, differenzierten quantitativen Analyse. In der Welt der Symbole urteilt man, indem man einen (mehr oder weniger bewussten) globalen Vergleich zwischen der zu beurteilenden Situation und bereits bestehenden Symbolen anstellt.

MIT DER KERNENERGIE VERBUNDENE SYMBOLE

Von der Kernenergie behalten viele Menschen weniger die Tatsachen in Erinnerung, sondern eher starke Symbole, die mit diesen Tatsachen assoziiert werden. Die Kernenergie hat im Menschen bekannte, alte Symbole aus der Welt der Religion, der Magie, des Aberglaubens und der Mythologie neu belebt. Seit Jahrhunderten, ja schon seit Jahrtausenden, beängstigten oder faszinierten diese Symbole den Menschen. Früher jedoch stützten sie sich nur auf Vorstellungen ab. So konnte man sich erlauben, sie anzuzweifeln oder zu belächeln. Seit Hiroshima 1945 und Tschernobyl 1986 hat sich nun etwas geändert. Die alten, beinahe vergessenen Symbole wurden durch Tatsachen reaktiviert und für viele in ihrer Aussage gar noch bestärkt. Damit gewann die Angst eine neue Dimension [24].

Zu diesen alten Symbolen gehören unter anderem [2]:

- die riesige, in sehr wenig Materie konzentrierte Kraft (der Geist in der Flasche)
- die ungeheuer grosse, zerstörerische Gewalt der Atombombe (Apokalypse)
- die Umwandlung der Materie (der Traum der Alchimisten)
- die fragwürdige Herrschaft über die nukleare Grosstechnologie (Mythos des Zauberlehrlings)



Der Mythos vom Zauberlehrling, der die Herrschaft über sein eigenes Werk verloren hat.

- die fragwürdige Aneignung einer neuen Energiequelle (Mythos der göttlichen Bestrafung des Prometheus)
- die Entstehung von hochgiftigen Abfällen (Befleckung der Natur durch den Stoff des Teufels — Plutonium)
- eine heimtückische Strahlung, die genetische Schäden verursacht (degradiertes Saatgut).



Horrorvorstellung über die Zeit nach der Apokalypse: Das degradierte Saatgut erzeugt arme, unschuldige Mutanten.

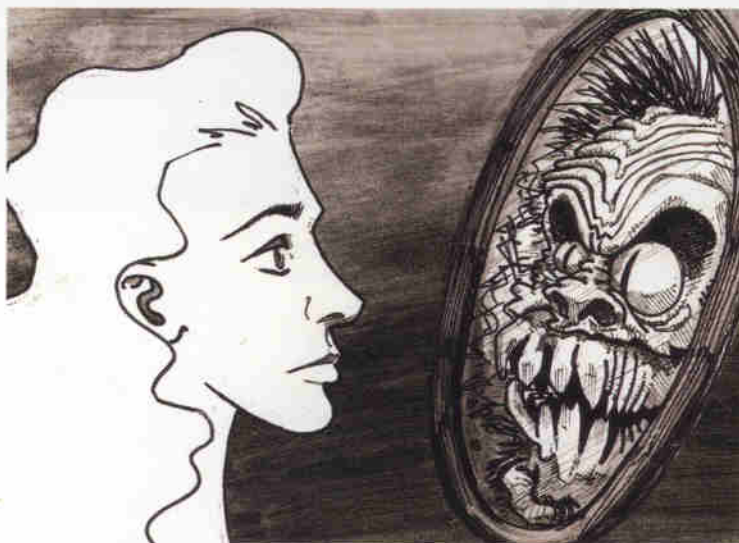
Daneben wird der Kernenergie mehr und mehr noch ein weiteres Symbol wie ein schmutziges Kleid umgehängt, nämlich dasjenige des Sündenbocks, der für alle Übel unserer Zivilisation verantwortlich sein soll. Es gibt immer noch Leute, welche das Gerücht in Umlauf setzen [21] oder gar eine Theorie aufstellen, wonach die Kernenergie am Waldsterben, an den Klimaveränderungen, an den verkrüppelten Wanzen und neuerdings gar an Aids die Schuld trägt. Obschon diese Gerüchte wissenschaftlich widerlegt wurden, vermögen sie sich doch recht zählebig zu halten. Sie entsprechen bestimmten symbolhaltigen Ideen, an die viele Menschen glauben.

Die beiden Hirnhälften funktionieren sehr unterschiedlich: Die linke analysiert, organisiert, teilt ein und berechnet. Die rechte erfasst die Strukturen ganzheitlich und zieht Symbole zum Vergleich heran.



DIE LINKE UND DIE RECHTE HIRNHÄLFTE

Die Hirnforschung hat ergeben [12], dass die beiden Hirnhälften unterschiedliche Funktionsarten aufweisen: die linke Hälfte analysiert, organisiert, teilt ein, berechnet. Sie funktioniert vor allem auf rationale, logische und gezielte Art. Die Welt der wissenschaftlichen Tatsachen wird somit in erster Linie von der linken



Wer zu sehr ein rationaler Engel sein möchte, wird gelegentlich teuflisch. Die irrationale Seite im Menschen kann nicht ewig unterdrückt werden. Sie rächt sich bei der ersten Gelegenheit.

Hirnhälfte erfasst. Demgegenüber denkt die rechte Hälfte in Bildern, sie erfasst die Strukturen ganzheitlich, aber in eher diffuser Weise. Hier sind anscheinend die Intuition, die Fantasie und das Gefühl angesiedelt. Damit arbeitet die rechte Hirnhälfte eher mit der Welt der Symbole.

Wir wollen hier nicht behaupten, die eine Hirnhälfte sei der anderen übergeordnet. Wichtig wäre vielmehr das Wissen, dass jeder Mensch über zwei einander ebenbürtige Hirnhälften und eine gute Verbindung zwischen den beiden verfügt. Dies zeigt sich in der Tatsache, dass offenbar die einzelne Hirnhälfte bis zu einem bestimmten Mass die Fähigkeit besitzt, Fehlfunktionen der anderen Hälfte auszugleichen. Aber viele Menschen benutzen für ihre bewussten Tätigkeiten fast ausschliesslich nur eine Hirnhälfte.

In dem Fall, der uns hier interessiert, liegt das Problem in bestimmten Hirntätigkeiten, die sich nicht unter der Kontrolle des Bewusstseins befinden. Nach Jung [5] handelt es sich um unbewusste Inhalte, die — durch ein bestimmtes Ereignis begünstigt — in das Bewusstsein eindringen, ja dieses gar überwältigen können und damit irrationales Verhalten auslösen. Nicht selten können wir unter der Rubrik "Unglücksfälle und Verbrechen" die Geschichte eines Feuerwehrmannes lesen, der plötzlich zum Brandstifter wurde, oder von einem berühmten Moralprediger vernehmen, dass er in Sittendelikte verwickelt ist.

Das Ereignis "Tschernobyl" löste ein derartiges Phänomen aus. Viele scheinbar logisch und rational denkende Menschen wurden durch die symbolischen, unbewussten Gehalte der rechten Hirnhälfte überflutet — und dies löste in ihnen Panik aus.

DIE VORSTELLUNGEN

Ausgehend von den oben erwähnten Symbolen haben sich die Menschen eine Vorstellung davon geschaffen, wie die Lage aussähe, falls sich tatsächlich eine nukleare Katastrophe ereignete. Diese Vorstellungen konnten sich nun im Verlaufe von 40 Jahren in ihrem Kopf und insbesondere in der rechten Hirnhälfte festsetzen. Verstärkt wurden sie durch Science-Fiction-Romane, durch Filme wie zum Beispiel "Das letzte Ufer", "Planet der Affen" oder "Das China-Syndrom", sowie durch Zeitungsartikel und Fernsehsendungen zu diesem Thema. Nach 40 Jahren solch unbewussten "Konstruktivismus" [3] hat sich aus diesen Vorstellungen bei vielen Menschen, die den Versuch unterliessen, solchen Vorstellungswelten nüchterne Betrachtungen entgegenzusetzen, eine Art Pseudo-Realität gebildet.

Nun entsprachen die Tatsachen der Katastrophe von Tschernobyl in vielen Punkten nicht dem, was die Leute erwartet hatten. Sieht man sich mit einer Realität konfrontiert, die nicht mit der eigenen Vorstellung der Realität übereinstimmt, so ergibt sich ein psychologischer Konflikt. Unbewusst bemüht man sich, die Realität mit der Vorstellung in Einklang zu bringen. Was die gesundheitlichen Folgen von Tschernobyl anbetrifft, stehen die wissenschaftlichen Fakten auch heute noch nicht vollständig zur Verfügung; die epidemiologischen Untersuchungen sind nicht mit der nötigen Sorgfalt eingeleitet worden, und die Informationen aus Moskau, Kiew



Können wir zwischen unserer Vorstellung von der Realität und der Realität an sich unterscheiden? Was tun wir, wenn wir feststellen, dass die Realität nicht den Vorstellungen entspricht?

und Minsk waren und sind noch heute häufig widersprüchlich. Vielen Menschen kommt diese ausserordentliche Verschwommenheit der Tatsachen "gelegen", um die Gültigkeit ihrer Vorstellungen bewahren zu können.

Man hätte hoffen können, dass die zwar schlimmen, aber dennoch regional begrenzten Folgen der Katastrophe von Tschernobyl die "Kirche wieder ins Dorf zurückbringen" und dass die Tatsachen definitiv alle falschen symbolbeladenen Vorstellungen korrigieren würden. Doch dies trat nicht ein. Auch mehrere Jahre nach der Katastrophe sind die gesundheitlichen Folgen der betroffenen Bevölkerung und der eingesetzten Arbeiter noch ungewiss. Die kleine Minderheit der Kartesianer (die sich zu stark auf die linke

Hirnhälfte abstützen) behauptet, Tschernobyl habe nur 31 Todesopfer gefordert, wogegen die grosse Mehrheit sich vorstellt, dass bereits mehrere tausend Tote zu beklagen sind und noch Hunderttausende, wenn nicht gar Millionen von Menschen an den Folgen von Tschernobyl sterben werden. Die beiden Gruppen stehen Rücken gegen Rücken und sind nicht imstande, ihre einseitige Sicht der Dinge zu relativieren.

Von der Strahlenphobie zur Fehlernährung: Noch ein Jahr nach dem Unfall von Tschernobyl ernährten sich manche verängstigte Menschen nur aus Konservendosen, die vor dem 26. April 1986 abgefüllt worden waren.



VON DER GEISTIGEN ANSTECKUNG ZUR PSYCHISCHEN EPIDEMIE

Als die radioaktive Wolke aus Tschernobyl in der Schweiz, in Österreich, Deutschland und Italien anlangte, breitete sich eine epidemieartige Katastrophenstimmung aus. Panik griff bei den Menschen um sich, in deren Vorstellung eine nukleare Katastrophe mit einer weltweiten Apokalypse gleichzusetzen war, und diese panische Angst war ansteckend. Schon Gustave Le Bon [4] sprach 1895 in seinem Buch "Psychologie der Massen" von einer geistigen Ansteckung und von absurdem Verhalten. C.G. Jung

führte den Begriff der "psychischen Epidemie" ein [5]. Einer psychischen Epidemie liegt ein Idealismus oder eine kollektive Vorstellung oder eine kollektive psychische Instabilität zugrunde. In diesem Zusammenhang sind auch Religionskriege, Inquisition, Hexenjagden, Rassismus, Nationalsozialismus [22, 23] und alle übrigen nationalistischen Wahnvorstellungen zu nennen. Auch die Entdeckung der Mikroben durch Pasteur führte zu einer gewissen psychischen Epidemie bei zivilisierten Menschen, die sich um ihre Gesundheit sorgten.

In der Ukraine und in Weissrusland wurde diese psychische Epidemie "Strahlenphobie" genannt. In Deutschland berichteten mehrere Ärzte ein Jahr nach der Katastrophe von Fällen schwerer Unterernährung bei verängstigten Menschen, die sich zu diesem Zeitpunkt noch immer nur von Konserven mit Datum vor dem 26. April 1986 [6] ernährten. Damals hatte in Westeuropa die Angst vor der Strahlung vielleicht schon mehr Schaden angerichtet als die Strahlung selbst.

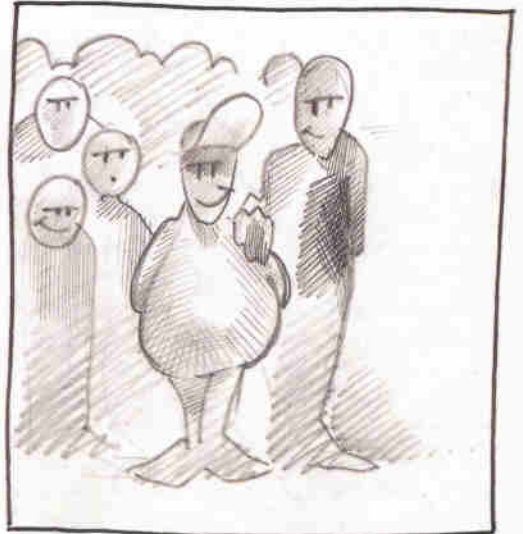
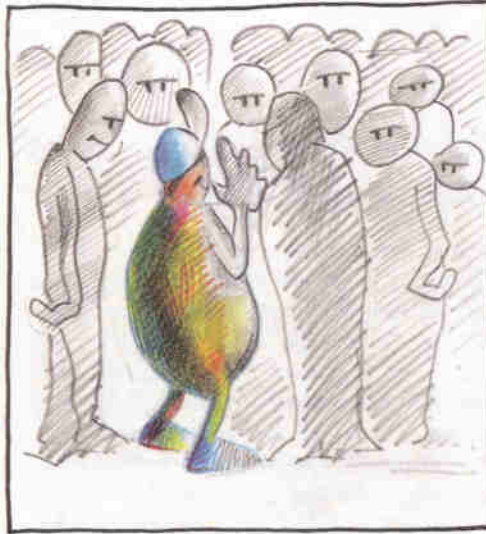
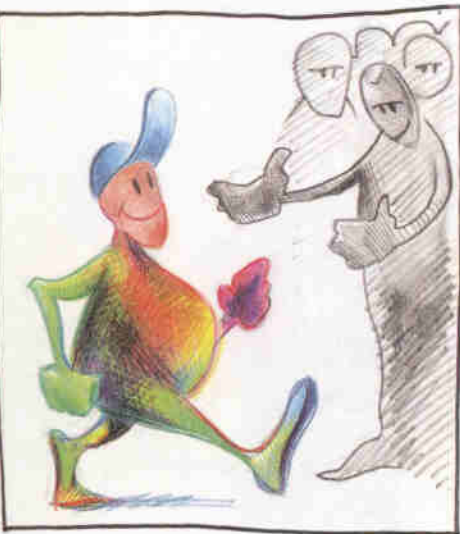
Die geistige Ansteckung ist an sich kein pathologisches Phänomen, sondern eine normale Erscheinung, die jedermann betrifft. Der Mensch unterliegt unbewusst auch einem Nachahmungsdrang, und so wird er durch sein menschliches Umfeld beeinflusst. Befindet er sich tagtäglich in Kontakt mit Arbeitskollegen und Freunden, die sich nach einem bestimmten Wertesystem verhalten, so hat er die Tendenz, das gleiche Wertesystem zu übernehmen. Er übernimmt zum Beispiel die Farbe der politischen Partei, mit der er Umgang pflegt. Um mit den Worten Tolstois zu sprechen: "Ich weiss nicht, ob es so etwas wie Sünde gibt, aber falls es eine gibt, so liegt sie darin, sich in einem geschlossenen Kreis von Personen zu bewegen, die alle in derselben Weise denken." Der Mensch ist demnach ein konditioniertes Wesen, das sich frei glaubt, denn meistens realisiert er nicht, dass er konditioniert ist. Berkeley, ein eher zynischer irischer Philosoph, meinte dazu: "Es gibt sehr wenige Menschen, die wirklich denken, aber bestimmt hat jeder Mensch eine Meinung."

DIE DREI GESELLSCHAFTEN NACH MARY DOUGLAS

Damit sich eine psychische Epidemie ausbreiten kann, muss sie ein "günstiges" soziales Umfeld vorfinden. Die Soziologin Mary Douglas hat dieses soziale Umfeld studiert [7, 8] und dabei drei grosse Gruppen in unserer Bevölkerung aufgezeigt. Diese drei Gruppen unterscheiden sich nach den darin vorherrschenden Wertsystemen: Das erste ist vom Begriff der Freiheit, das zweite vom Begriff der Ordnung und das dritte vom Begriff der Reinheit geprägt. Wenngleich es sich dabei um eine konstruierte Unterscheidung handelt, bestehen diese Gruppen doch in der Wirklichkeit und konnten von Anthropologen bei Naturvölkern tatsächlich im Detail studiert werden. Bei diesen Völkern treten besagte Verhaltensweisen deutlicher in Erscheinung als in

den modernen Gesellschaften mit differenzierterem sozialem Verhalten, wo sich alle drei Grundverhaltensweisen oft bei ein und demselben Menschen überschneiden.

In jeder Gesellschaft sind diese drei Gruppen sowie vielfältige Mischformen in unterschiedlicher Zusammensetzung vorhanden. Je gleichmässiger die drei Gruppen verteilt sind und je weniger extreme Standpunkte vorherrschen, desto angemessener wird diese Gesellschaft auf Risiken und Gefahren reagieren können. Nachstehend werden diese drei Gruppen spezifisch in bezug auf ihre Einstellung gegenüber dem Risiko vorgestellt.



**Von der geistigen
Ansteckung zur
psychischen Epidemie:
Durch Nachahmung
übernimmt man die
"Farbe" seines sozialen
Umfeldes.**

DIE GESELLSCHAFT DER PIONIERE

Soziologen nennen sie auch die Gesellschaft der "Helden". Wir ziehen jedoch den Begriff "Gesellschaft der Pioniere" vor. Die Individuen dieser Gesellschaft zeichnen sich durch Dynamik, Optimismus und eine pragmatische Haltung aus. Freiheit ist für sie das wertvollste Gut. Überdies sind sie Individualisten, die im Extremfall dazu neigen, nach Macht zu streben. Sie kümmern sich kaum um Risiken und empfinden gefährliche Situationen eher als Ansporn denn als Grund zu Besorgnis. Solche Risiken und Situationen werden vielmehr als echte Herausforderung betrachtet, der man sich stellen muss. Ökologische Probleme berühren Menschen aus der Gesellschaft der Pioniere wenig.



Die Gesellschaft der Pioniere: Sie sind Optimisten, Pragmatiker und Individualisten. Für sie ist die Freiheit das wertvollste Gut. Sie kümmern sich kaum um Risiken und ökologische Fragen.

DIE GESELLSCHAFT DER ORDNUNG

Soziologen nennen sie auch die "bürokratische Gesellschaft". Ihre Mitglieder bevorzugen Werte, die sich mit den Stichworten "Methode", "Struktur", "Regeln" und "Gesetze" beschreiben lassen. Ordnung ist für diese Menschen das wertvollste Gut. Sie versuchen, nach Möglichkeit überall Hierarchien und Klassifizierungen vorzunehmen. In extremen Fällen neigt diese Gesellschaft zu einem Kastensystem.

Gefahren benutzt die Gesellschaft der Ordnung als Gelegenheit zur Verstärkung der Regeln und Gesetze. Sicherheitsnormen wird insgesamt eine grosse Bedeutung beigemessen. Wo möglich sind diese Normen auch zu quantifizieren, damit die Ordnung noch perfekter wird. Die Wahl eines bestimmten Zahlenwertes ist dabei weniger wichtig als die Tatsache, dass ein in Zahlen ausgedrückter Wert festgelegt wird. Die getroffene Wahl muss hingegen mit den geltenden Regelungen und Gesetzen in Einklang stehen, denn der Kohärenz kommt hier eine entscheidende Bedeutung zu.



Die Gesellschaft der Ordnung ist durch Methode, Struktur, Regeln, Gesetze, Hierarchien und Klassifizierungen gekennzeichnet. Die vorhandenen Gefahren werden dazu benutzt, die Gesetzesordnung zu stärken.

DIE VERANLAGUNG ZU PSYCHISCHEN EPIDEMIEN

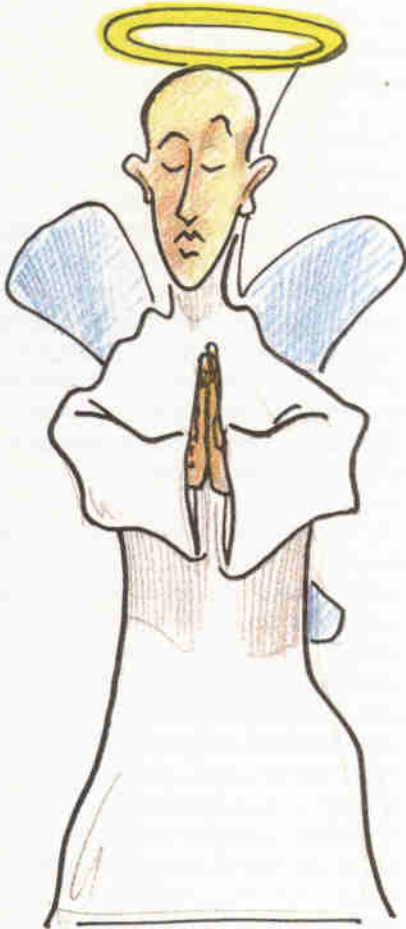
In der Gruppe der Pioniere scheint sich eine psychische Epidemie nicht ausbreiten zu können. Diese Menschen sind zu sehr Individualisten, als dass sie sich in einer – guten oder schlechten – kollektiven Bewegung einbinden lassen würden. Eine Gesellschaft der Pioniere ist aber eine brutale Gesellschaft, die nicht selten die Schwächeren ins Abseits drängt.

Die Gesellschaft der Ordnung bietet ihrerseits einen guten Nährboden für psychische Epidemien der faschistischen, rassistischen oder nationalistischen Art.

Die Gesellschaft der Reinen schliesslich bietet einen günstigen Nährboden für psychische Epidemien in Zusammenhang mit symbolhaften Begriffen, wie Befleckung oder Sünde. In dieser Gruppe verstärkte sich die Auswirkung von Tschernobyl; der Sinn für Unterschiede und Nuancen ging hier verloren, und es entwickelte sich eine starke geistige Ansteckung.

DIE GESELLSCHAFT DER "REINEN"

Soziologen nennen sie auch die "Sektengesellschaft". Die Grundhaltung ihrer Mitglieder lässt sich mit Stichworten wie "Gesundheit", "Sauberkeit", "Schutz" und "Moral" beschreiben. Das höchste Gut ist für sie die Reinheit. Für gewöhnlich handelt es sich um eher pessimistische Menschen, und ihre Meinungen haben oft etwas Sektiererisches an sich. In extremen Fällen neigt diese Gruppe zur Selbstzerstörung. Die Gesellschaft der "Reinen" nutzt äusserer Gefahren, um den Zusammenhalt innerhalb der Gruppe, die sie schützen will, zu stärken. Damit hat sie die Tendenz, sich von der übrigen Welt abzukapseln und ihre eigenen Vorstellungen zu pflegen.



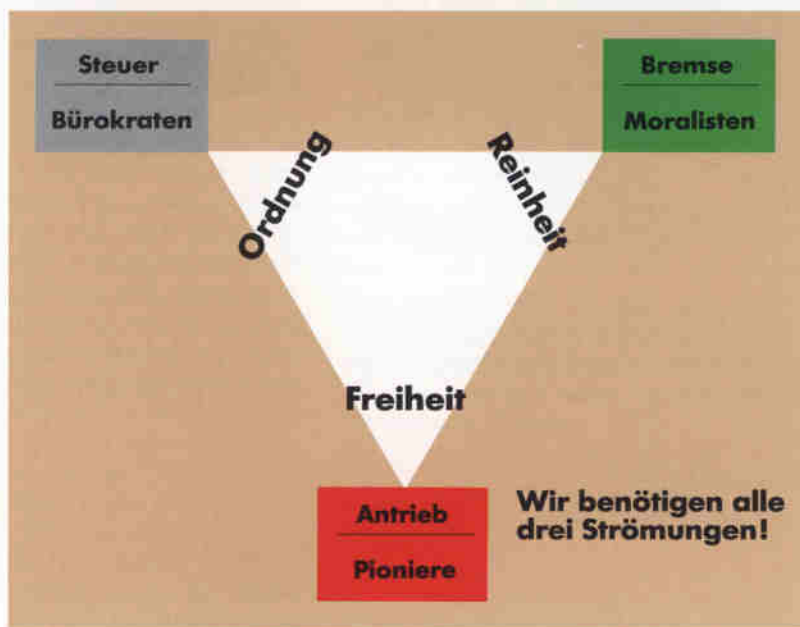
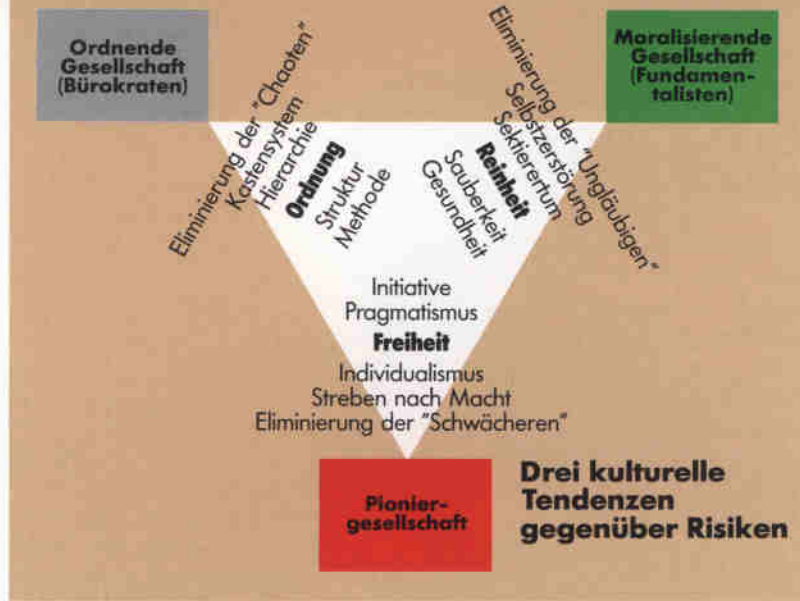
Die Gesellschaft der "Reinen" tritt für Gesundheit, Sauberkeit, Schutz, Moral und vor allem für die Reinheit ein. Sie bildet ein sozial günstiges Umfeld für eine psychische Epidemie im Zusammenhang mit Befleckung oder Sünde.

DIE MORALPREDIGER DER REINHEIT UND GESUNDHEIT

Schon in primitiven Gesellschaften und auch im Mittelalter war die Gruppe der Reinen sehr einflussreich. Verdrängt wurde sie durch den Kartesianismus und die Entwicklung der Wissenschaft, aber in jüngster Zeit gewinnt sie wiederum stark an Boden. Insbesondere breitet sie sich in hochentwickelten, reichen Zivilisationen aus. Von dieser Gruppe ging auch die zunehmende Sensibilisierung für ökologische Fragen aus. Für allzu draufgängerische Pioniere stellt sie einen regulierenden, ja sogar willkommenen zügelnden Faktor dar [19]. Die extremsten Elemente dieser Gruppe haben jedoch einen geradezu sektiererischen Fanatismus entwickelt.

In der modernen Version dieser Gruppe der Reinen wird der Katechismus der Gesundheit praktiziert, um anscheinend die Angst vor dem Tod zu kompensieren [15]. Alles, was in irgendeiner Weise den Tod näher bringen könnte, löst ein Gefühl der Beklemmung und Verängstigung aus. Die bedingungslosesten Anhänger dieser Gruppe sind zu engstirnigen Moralisten geworden, denen man am liebsten zurufen würde: "Anstatt Euch um mehr Jahre für Euer Leben zu sorgen, sorgt lieber für mehr Leben in Euren Jahren". Der berühmte Philosoph und Psychoanalytiker Erich Fromm bezeichnete dieses krankhafte Verhalten wie folgt [17]: "Normales Denken bezüglich einer potentiellen Gefahr bedeutet, (bewusst oder unbewusst) zu glauben, dass diese Gefahr mit einem bestimmten Wahrscheinlichkeitsgrad eintritt. Paranoides Denken beruht auf der Annahme, dass eine logische Möglichkeit des Eintretens dieser Gefahr besteht, und fordert eine absolute Sicherheit".

Die "Reinen" versuchen also, ihre Angst vor dem Tod durch die Forderung nach absoluter Sicherheit, die immer Utopie bleiben wird, zu kompensieren.



Grafik 1 (oben): Eine moderne Gesellschaft kann dann als gesund und ausgewogen betrachtet werden, wenn ihr Schwerpunkt sich ungefähr in der Mitte des Dreiecks befindet.

Grafik 2 (unten): Wie ein Fahrzeug Antrieb, Steuer und Bremse braucht, so benötigt die Gesellschaft eine gute Wechselbeziehung zwischen den drei Tendenzen, damit sie funktionieren kann.

EINE "GESUNDE", AUSGEWOGENE GESELLSCHAFT

In einer modernen Gesellschaft kommt allen drei Gesellschaftstypen, die wir kurz beschrieben haben, eine nützliche Funktion zu. Wenn aber eine der drei Verhaltensweisen überhandzunehmen beginnt, neigt die fragliche Gesellschaft zu Extremismus, was sich als sehr nachteilig erweisen kann.

Grafik 1 stellt diesen Zustand schematisch dar [9]. Im Dreieck, gebildet aus der "Gesellschaft der Pioniere", der "Gesellschaft der Ordnung" und der "Gesellschaft der Reinen" befindet sich möglichst nahe beim Mittelpunkt jene Stelle, an der die Gesellschaft ein ideales Gleichgewicht erreicht. Dies bedeutet, dass die drei Grundtendenzen ungefähr gleich stark vertreten sind und Extreme in der einen oder anderen Richtung nicht auftreten. Ein idealer Gleichgewichtszustand wäre

dann erreicht, wenn alle Menschen etwas von jeder der drei Tendenzen in sich vereinigen würden: Initiative und Pragmatismus + Methode und strukturiertes Denken + Schutz der Gesundheit und Sauberkeit. Wie aus Grafik 1 hervorgeht, sind die Merkmale jeder Gruppe, die sich gegen die Mitte des Dreiecks befinden, positiv. Die negativen Aspekte treten erst bei einer starken Verschiebung zu den Eckpunkten des Dreiecks auf. Die Funktionen der drei Grundtendenzen lassen sich am besten illustrieren, indem man die Gesellschaft mit einem Fahrzeug vergleicht. Damit ein Auto richtig funktionieren kann, müssen drei Grundfunktionen gegeben sein, nämlich Antrieb, Steuer und Bremse. Grafik 2 zeigt, wie diese drei Funktionen den drei Gesellschaftstypen zugeordnet werden können.

Betrachten wir die Entwicklung der europäischen Länder im Verlaufe der letzten vierzig Jahre, lässt sich deutlich folgende Tendenz erkennen: Zu Beginn war die Gesellschaft von einem sehr starken Glauben an den Segen der Technik getragen. Die Bevölkerung wies mehrheitlich die Merkmale einer Pioniergesellschaft auf. Die Vision der Freiheit bedeutete einen grossen Anreiz. Im Verlaufe der letzten vierzig Jahre erfolgte nun eine schrittweise Verlagerung hin zur ordnenden Gesellschaft und später zur Gesellschaft der "Reinen".

Noch vor zehn bis zwanzig Jahren verfügten die "Pioniere" und die "Ordnenen" zusammen über eine bequeme Mehrheit. Den Warnungen der "Reinen" wurde kaum Gehör geschenkt. Die damalige "Koalition" versäumte es aber, rechtzeitig die ökologischen Grenzen des materiellen Wachstums zu erkennen und die entsprechenden Massnahmen einzuleiten. Die Folgen davon sind ein überbordender Ressourcenverzehr und schwere Umweltschäden.

Die "Reinen" bilden heute eine starke, bedeutende Gruppe. In einigen Ländern haben spektakuläre Kräfteverschiebungen in Richtung einer neuen Mehrheitskoalition zwischen den "Ordnenen" und den "Reinen" stattgefunden. Eine neue Mehrheit aus diesen beiden Gruppen legt möglicherweise die "Pioniere" lahm und zerstört damit den "Motor" der Gesellschaft. Dies wäre möglicherweise der Beginn des Niedergangs (Grafik 3) unserer Gesellschaft.

Mit diesen vereinfachenden Überlegungen soll nicht der Teufel an die Wand gemalt werden. Vielmehr sollen sie aufzeigen, dass eine ausgewogene Mischung dieser drei Grundtendenzen auch für unsere Zukunft unerlässlich sein wird.

Das eine Extrem ist die unantastbare, felsenfeste Autorität des Professors, das andere Extrem ist der Arrogante, der alles in Frage stellen will.



DIE WELT DER TATSACHEN IN FRAGE GESTELLT

Die hier beschriebenen Zusammenhänge werden noch durch ein weiteres Merkmal unserer modernen Welt verstärkt.

Als die Wissenschaften noch im Zeichen von Newton standen, war es undenkbar, die Ergebnisse dieser sogenannten "exakten" Wissenschaften in Frage zu stellen. Zu jener Zeit — die noch gar nicht so lange zurückliegt — hatte man sich gegenüber den grossen Professoren und ihren Lehren diszipliniert, streng und respektvoll zu verhalten. Um eine Aussage eines Professors in Frage zu stellen, hätte es eines Wagemuts bedurft, der damals nicht üblich war.

Heute stellt sich Verschiedenes anders dar. Vielleicht haben die Heisenberg'sche Unschärferelation oder die Relativitätstheorie von Einstein etwas damit zu tun. Tatsache ist, dass wir ins andere Extrem geraten sind. Immer mehr Leute glauben, es dürfe und müsse alles und jedes in Frage gestellt werden.

Zugegeben — die Welt der Wissenschaft und der wissenschaftlichen Tatsachen ist nicht mehr ein monolithisches, unumstössliches Gebilde. Viele Tatsachen, die man als erwiesen betrachtete, mussten durch Wahrscheinlichkeitsaussagen ersetzt werden. Die Wissenschaft wird immer nuancierter und komplexer [13]. Doch heisst dies noch lange nicht, dass alles in Frage gestellt werden kann. Die Wissenschaft liefert weiterhin zuverlässige Anhaltspunkte, welche die Welt der Tatsachen kennzeichnen. Doch diese Anhaltspunkte sind heute weniger offensichtlich und subtiler.

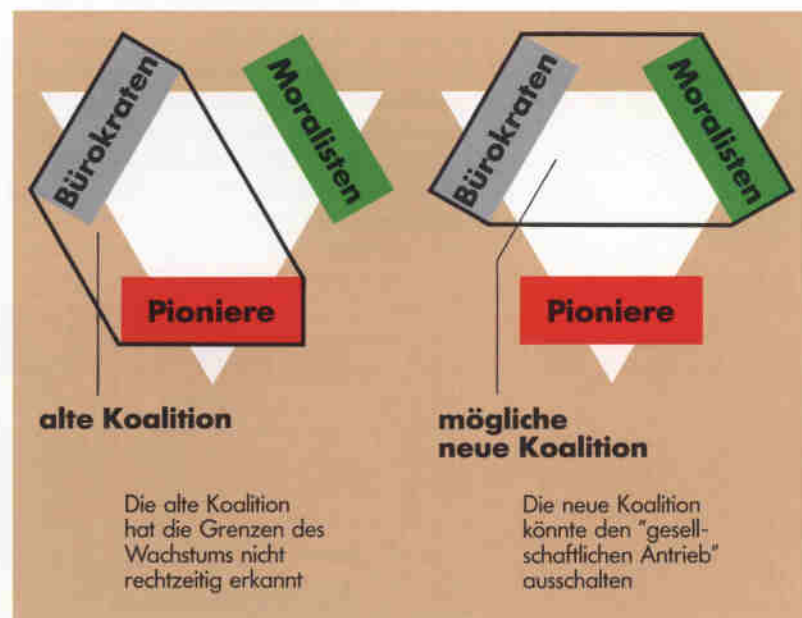
So kann zum Beispiel ein Wissenschaftler, der etwas auf sich hält, nicht mehr be-

haupten, ein bestimmtes System sei sicher oder ein bestimmtes Produkt unschädlich. Er wird sich nuanciert äussern müssen (zum Beispiel mit Hilfe von Wahrscheinlichkeitsaussagen), um Begriffe wie Sicherheit oder Toxizität zu beschreiben. Leider wird seine wissenschaftliche Kompromisslosigkeit oft als Unsicherheit oder sogar als Eingeständnis des Vorhandenseins negativer Aspekte ausgelegt.

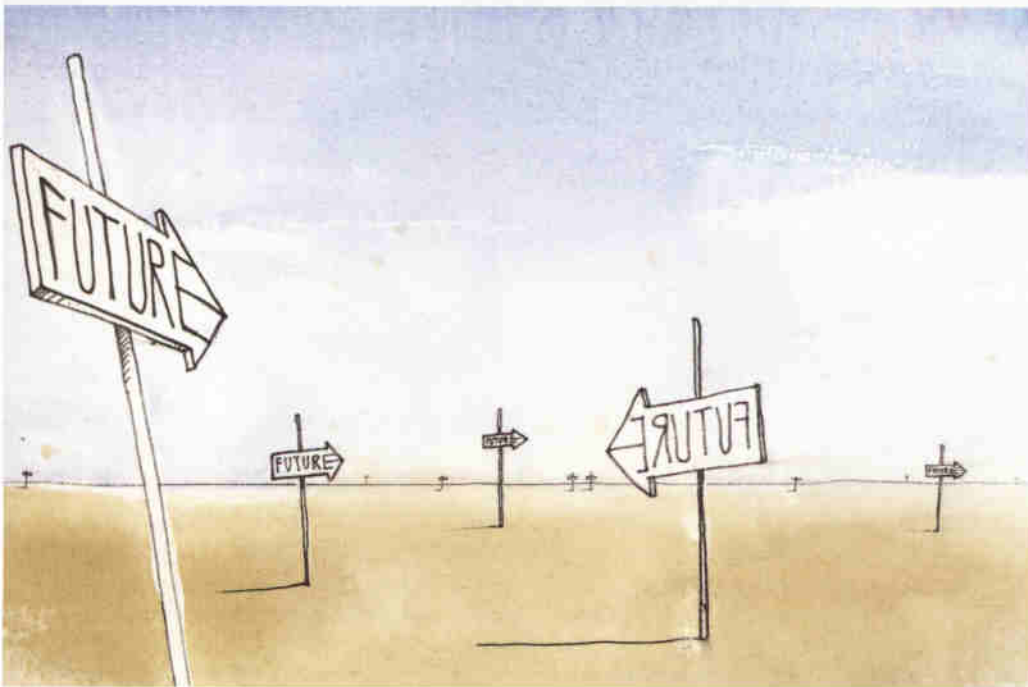
Der in den modernen Wissenschaften unvermeidliche Unsicherheitsfaktor (der in Begriffen wie "Wahrscheinlichkeit" und "Vertrauensintervall" zum Ausdruck kommt) ist leider all jenen höchst willkommen, die ihre mangelnde Sach-

kenntnis mit Vorteil verbergen. Die Öffentlichkeit, die Medien, die Buchverleger haben Mühe, einen Wissenschaftler von einem Scharlatan zu unterscheiden. So kommt es zu einer innigen Vermischung zwischen seriöser Berichterstattung und gleichzeitig verbreiteter unsachgemässer, fehlerhafter Information. Und Informationen bestehen immer aus einer komplexen Mischung von Tatsachen und Symbolen.

Damit wird der Ruf, den die Welt der Tatsachen in den Augen der Öffentlichkeit genoss, beeinträchtigt und indirekt die Bedeutung der Welt der Symbole noch weiter verstärkt.



Grafik 3: Von einer Koalition, die vorwärts strebt, zu einer Koalition, die bremst. In einigen Ländern wird möglicherweise der "Motor" unserer Gesellschaft durch die neue Mehrheit abgewürgt und eine Phase der Dekadenz eingeleitet.



Man kann zwar viele Dinge in Frage stellen – aber nicht alles. Nachdem alles Anfechtbare beiseite geschoben ist, bleiben einige Anhaltspunkte, die den Weg in die Zukunft weisen.

VOR EINER ZEIT DER UNGEWISSHEIT

Das Zusammentreffen der beschriebenen Phänomene lässt darauf schließen, dass wir uns auf eine Zeit der Ungewissheit zubewegen, die von einer wahren Lawine von widersprüchlichen oder falsch interpretierten Informationen geprägt ist. Die Leute wissen nicht mehr, wem sie glauben sollen und was sie glauben sollen. Vielleicht ist Tschernobyl das erste, augenfällige Beispiel für diese neue Lage, die von jedem eine neue Anpassungsfähigkeit verlangt.

Die Schwierigkeit rührt einerseits daher, dass wir Gewissheiten brauchen [10], und andererseits aus der Tatsache, dass sich die selbständige Urteilsfähigkeit verschlechtert hat. Der Mensch von morgen [14] wird eine starke Persönlichkeit und gesundes, selbständiges Urteilsvermögen entwickeln müssen, um ohne Furcht in einer überinformierten und desinformierten Welt leben zu können, in welcher ihm unzählige Möglichkeiten offen stehen. Er wird lernen müssen, dogmatische Geisteshaltungen abzulehnen, sich von Doktrinen frei zu machen und Überzeugungen, die ihm ein falsches Gefühl der Sicherheit verleihen, fallen zu lassen. Er wird die Kraft aufbringen müssen, andauernd mit Ungewissheiten zu leben und Widersprüchlichkeiten zu akzeptieren. Mit anderen Worten: er wird sich seines Bedürfnisses nach Gewissheiten entwöhnen müssen. Seine selbständige Urteilsfähigkeit wird er dann zurückgewinnen, wenn ihm diese Dekonditionierung gelungen ist [18].

Diese Entwicklung geht in Richtung dessen, was Jung [5] als "Individuation" bezeichnet. Die Individuation ist ein Zustand psychischer Reife, in dem der einzelne vollumfänglich und bewusst beide Hirnhälften nutzt, sich bewusst ist, dass die Symbole einen wenig nuancierten Einfluss auf ihn ausüben können, und wo sich sein Mittelpunkt nahe beim Mittelpunkt des Dreiecks in Grafik 1 befindet. Bis diese Entwicklung wirklich in breitem Massstab eintritt, werden wir wahrscheinlich in einigen Ländern zunächst eine Phase des Obskurantismus durchmachen müssen. Das bedeutet eine Zeit, in der die Reinheitsfanatiker die politische Szene beherrschen und dank des Einflusses, den bestimmte Symbole für Moral und absolute Sicherheit ausüben können, für eine weitere Ausbreitung gewisser psychischer Epidemien sorgen werden.



Die Überinformation und die Flut widersprüchlicher Informationen lösen ein Gefühl des Erdrückts und eine Ära der Unsicherheit aus.

WIE LÄSST SICH EINE PSYCHISCHE EPIDEMIE EINDÄMMEN?

Die psychische Epidemie "Tschernobyl" war schon vor 1986 latent vorhanden. Voll zum Tragen kam sie aber erst nach der Katastrophe, und sie breitet sich weiter aus. Man muss sie eindämmen können. Wie aber lässt sich einer Überzeugung Einhalt gebieten, welche die Gestalt einer Realität angenommen hat [11]?

Die Angst wird durch das Unbekannte in Verbindung mit furchterregenden Symbolen geschürt [16]. Will man diesen Zustand überwinden, muss man soweit kommen, dass Radioaktivität, ionisierende Strahlen und Kernenergie als etwas ebenso Alltägliches betrachtet werden wie das Flugzeug und der elektronische Taschenrechner. In einem Klima des Vertrauens und der Transparenz sollte es objektiv möglich sein, einige zuverlässige wissenschaftliche Anhaltspunkte zu vermitteln, und zwar in erster Linie an Lehrer, Ärzte und Journalisten [20]. Vor 30 Jahren wurde uns die Kernenergie als Allheilmittel verkauft ("sauber, sicher und unerschöpflich"). Nun sind wir



Es muss ein Ausweg aus diesem "Dialog der Schwerhörigen" (den Pionieren, welche die "weisse" Symbolik verkaufen, und den Sektierern, welche die "schwarze" Symbolik verkaufen) gefunden werden. Denn Tatsachen sind voller Nuancen und Schattierungen und nicht einfach nur schwarz/weiß.

von einem Extrem ins andere gefallen, indem die Kernenergie als eine Sache des Teufels betrachtet wird. Von einem "weissen" Symbol sind wir zu einem "schwarzen" Symbol übergegangen – und beide sind falsch. Umso dringlicher ist daher eine Rückkehr in die Welt der Tatsachen, die eine Welt voller Nuancen ist.

Dies bedingt, dass man akzeptiert, auf simplifizierende Haltungen, auf Symbole oder Schlagwörter zu verzichten und stattdessen in wissenschaftlichen Begriffen von Risiko oder Wahrscheinlichkeit zu denken. Damit lassen sich beispielsweise eine quantitative Risikokala erstellen und die Anhaltspunkte der richtigen Stelle auf der Skala zuweisen. In einer Bevölkerungsgruppe von zehn Millionen Menschen in Europa beträgt zum Beispiel das Risiko, an einem Biss oder einem Insektenstich zu sterben, kaum 1 pro Jahr; das Risiko, an einem Autounfall zu sterben, beträgt hingegen 1'500 pro Jahr. Und auf dieser Skala ist auch das Risiko einzuordnen, im Umkreis von 10 Kilometern eines Kernkraftwerks zu wohnen oder 20 Zigaretten pro Tag zu rauchen oder eine bestimmte Diät zu befolgen. Mit Erstaunen wird man dabei feststellen, in welchem Masse die intuitive Wahrnehmung der Risiken durch die unbewusst in der rechten Hirnhälfte gespeicherten Symbole verfälscht wurde.



Es gibt Wahrheiten, welche die Wissenschaftler kaum mehr laut auszusprechen wagen. Wo im Mittelalter die Hexen standen, steht heute der Kernphysiker. Ein neues Zeitalter des Obskurantismus bricht an.



Die Erinnerungen an Windscale wurden von Harrisburg überlagert, die Erinnerung an Harrisburg ihrerseits von Tschernobyl verdrängt. Nun ist es an der Zeit, dass die Wunde Tschernobyl vernarben kann, ohne durch eine weitere Katastrophe wieder aufgerissen zu werden.

LÖSUNGSANSÄTZE

Zur Lösung dieses bedrückenden Problems mögen die folgenden Gedanken einen Beitrag leisten: Jedermann sollte

- sich bemühen, die Realität von den Vorstellungen über diese Realität zu unterscheiden.
- lernen, mit Wahrscheinlichkeiten, Nuancen und Ungewissheiten umzugehen.
- versuchen, wahre Tatsachen von Pseudo-Tatsachen zu unterscheiden.
- sich darüber bewusst werden, dass man durch gespeicherte Symbole konditioniert ist.
- sich bemühen, seine Grundtendenzen in Richtung Pioniertum, Ordnung und Moral ins Gleichgewicht zu bringen.

Auch wenn diese Vorschläge idealistisch anmuten, sollten wir dabei den Mut nicht aufgeben. Lehrer, Journalisten und Ärzte könnten zu diesem Reifungsprozess am meisten beitragen.

Und dennoch: Dem Ansehen der Kernenergie würde etwas entscheidend helfen: In den kommenden 50 Jahren darf sich kein grösserer nuklearer Unfall mehr ereignen. Das wäre überzeugend!

DER AUTOR UND DER ZEICHNER

Der Autor Serge Prêtre ist Physiker. Er hat sich beruflich dem Schutz vor ionisierenden Strahlen gewidmet und in diesem Bereich internationales Ansehen erreicht. Im Rahmen seines Aufgabenbereiches bei den für die Sicherheit von Kernanlagen zuständigen Schweizer Bundesbehörden war er auch mit der Bewältigung der Krisensituation infolge der Auswirkungen von Tschernobyl betraut. Dabei konnte er die verschiedensten Reaktionen beobachten und sie im Lichte seiner sozialpsychologischen "Hobby-Ausbildung" betrachten. Insbesondere interessiert er sich für die Phänomene mentaler Konditionierung und der Nachahmung, die in extremen Fällen zu eigentlichen psychischen Epidemien auswachsen. In dieser Schrift versucht Serge Prêtre, den Zusammenhang zwischen diesem sozialpsychologischen Phänomen und der Angst vor der Kernenergie aufzuzeigen. Da seine Aussage mit dem oft unbewusst bei jedem Menschen vorhandenen Symbolismus in Zusammenhang steht, ist es ihm ein Anliegen, seine Leser auch über die Symbolsprache zu erreichen.

Der Zeichner Christian Brunner ist das Patenkind des Autors. Er studiert Architektur und ist ein grosser Fan von Comic Strips. Er hat selbst schon einige gezeichnet, in denen ein persönlicher Stil voll von Sensibilität und Humor zu erkennen ist. In seinen Zeichnungen versucht Christian Brunner oft, sich mittels Symbolen auszudrücken. So ergab sich spontan die Zusammenarbeit mit seinem Paten.



BIBLIOGRAPHIE:

- [1] Vorwort von Aldous Huxley zum Buch von Krishnamurti. "The first and last freedom", Victor Gollancz Ltd., London.
- [2] Andreas Wünschmann: "Unbewusst dagegen?! – Die Kontroverse um Atomkraft und Technik". Bonn Aktuell.
- [3] Paul Watzlawick: "Die erfundene Wirklichkeit – Wie wissen wir, was wir zu wissen glauben?", Piper Verlag, München.
- [4] Gustave Le Bon: "Psychologie des foules" ("Psychologie der Massen"), Presses Universitaires de France, 1895.
- [5] C. G. Jung: Gesammelte Werke (Walter-Verlag Olten bzw. Rascher Verlag Zürich).
- [6] Fachverband für Strahlenschutz, Seminar Stuttgart, Mai 87, "Lehren aus Tschernobyl" FS-87-42-T.
- [7] Mary Douglas: "Purity and Danger" Routledge, and Kegan Paul Ltd., London 1967.
- [8] Mary Douglas & A. Wildavsky: "Risk and culture", University of California Press, 1983.
- [9] Serge Prêtre: "Sicherheitsdenken im Wandel". Neue Zürcher Zeitung vom 27. 07. 89. Nr. 172.
- [10] Edgar Morin: "La méthode" – Tome 1: La nature de la nature – Tome 3: La connaissance de la connaissance (Seuil).
- [11] Paul Watzlawick: "Wie wirklich ist die Wirklichkeit" Piper Verlag, München.
- [12] Linda V. Williams: "Deux cerveaux pour apprendre". Ed. d'Organisation.
R. W. Sperry: "Lateral specialisation in the surgically separated hemispheres". The neurosciences third study program, eds. MIT Press 1974 pp. 5–19.
Jerre Levy: "The mammalian brain and the adaptive advantage of cerebral asymmetry". Annals New York Academy of Science, 299 (1977) pp. 264–272.
- [13] Collingridge et al.: "Science speaks to power – The role of experts in policymaking". Frances Printer Publisher, 1986.
- [14] Thierry Gaudin: "2100, récit du prochain siècle". Payot. 1990 (vgl. Kapitel 14).
- [15] Werner Straub: "Grenzen von Präventionen und Gesundheitserziehung", Schweiz. Ärztezeitung, Band 71, Heft 11/1990, pp. 447–451.
- [16] "Nuclear Phobia – Phobic Thinking about Nuclear Power". A discussion with Robert L. Du Pont, M.D., The Media Institute, March 1980.
- [17] Erich Fromm: "The Anatomy of Human Destructiveness" Penguin, 1990.
- [18] Serge Prêtre – Stages de développement personnel: "Dire NON à ce qui n'est pas moi en moi".
- [19] F. Laplantine und P.-L. Rabeyron: "Les médecines parallèles". Que sais-je? No 2395. Presses Universitaires de France, 1987.
- [20] Serge Prêtre: "The fear evoked by radiation or radioactivity and its psychosociological consequences. What can be done to improve this situation?" First International Workshop on Past Severe Accidents and their Consequences. Sochi, USSR, 30. Okt.–3. Nov. 1989.
- [21] Jean-Noël Kapferer: "Rumeurs – Le plus vieux média du monde" (Seuil).
- [22] Eugène Ionesco: "Rhinocéros", Gallimard 1959, Folio 816.
- [23] Bruno Bettelheim: "The Informed Heart", The Free Press, A Corporation, 1960.
- [24] Spencer R. Weart: "Nuclear Fear", Harvard University Press, 1988.

Forum Medizin und Energie
Forum médecine et énergie
Forum medicina ed energia

FME

Postfach 322
Kantonsspital
5404 Baden-Dättwil

ISBN-Nr. 3-9520289-2-4